

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра *Вычислительной математики и кибернетики*

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СУПЕРКОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И
ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ АНАЛИТИКА ДАННЫХ»**

Направление подготовки (специальность)

38.03.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Профиль

Бизнес-аналитика

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

Уфа 2019

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Суперкомпьютерные технологии и высокопроизводительная аналитика данных» является дисциплиной по выбору вариативной части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 38.03.05 «Бизнес-информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 1002.

Целью освоения дисциплины является формирование у будущих бакалавров теоретических знаний и практических навыков в области высокопроизводительных вычислений с аналитикой данных.

Задачи:

- сформировать представления о суперкомпьютерных системах и прикладных задачах, требующих проведения высокопроизводительных вычислений;
- ознакомить с основными принципами параллельной обработки данных и современными суперкомпьютерными технологиями;
- научить классифицировать и ранжировать суперкомпьютерные системы, а также оценивать их производительность;
- научить разрабатывать простейшие параллельные приложения для суперкомпьютерных систем.

2. Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции*	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	Способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	ПК-18	Базовый	Государственная итоговая аттестация

Содержание разделов

№	Наименование и содержание раздела
1	Параллельные вычислительные системы. Тема 1. Введение в параллельную обработку данных. Тема 2. Архитектуры параллельных вычислительных систем.
2	Технологии разработки параллельного программного обеспечения. Тема 3. Технологии разработки многопоточных приложений. Тема 4. Технологии разработки параллельных приложений для кластерных вычислительных систем.

